

舎密開宗における現代化学用語

藤原 鎮男, 岡本 有子

舎密開宗は10年にわたる努力の後、宇田川榕菴が1847年に刊行した我が国の最初の化学の教科書である。原書はイギリスの化学者 William Henry の Elements of Experimental Chemistry をドイツの化学者 Johan Bartholomaeus Trommsdorf が独訳し、それがさらにオランダの Adolphus Ypey によって蘭訳されたものを宇田川が邦訳したものである。將軍吉宗による蘭書解禁で当時は蘭書のみ読むことが許されたわけである。宇田川の仕事は邦訳として通常簡単に紹介されるが、舎密開宗は決して逐語訳的単純な訳業ではなく、訳載されている化学物質が当時既知であった物質と同じであるか否かを同定し、もし新奇未知のものであればそれに新しい名前を与え、また今迄知らなかった事象である場合は、いろいろ考察して適当な用語を造って訳したのである。その作業は容易なことではない。例えば、彼はテキスト中の物質が既に知られていた今日の硼砂に当たることを推定し、そう訳しているが、これ一つでも、その仕事が並み大抵の労ですむことではないことが推察されるのである。

元来、物質の記載、分類は本草学の名によって東洋は世界に先がけた体系を構築しており、非常に高い水準にあったとしてよいであろう。榕菴は、舎密開宗の訳にとりかかる前、すでに植物啓原を著し、またラボアジエの Traite elementaire de chimie (1797) の蘭訳版も含め24冊もの化学書を参考にしているとのことであって¹、東洋の本草学、すなわち薬化学の蓄積が榕菴の並々ならぬ学才によって、「西欧化学」の翻訳に生かされたというべきなのである。宇田川が訳出したもので、東洋の学的蓄積内容と合致するのは、そのまま旧来の漢字表記の用語が与えられたのであろう。また、従来知識にないもの(事象)に対しては、宇田川は新しく造語し命名しなければならなかった。しかもそのとき、宇田川はその「事象」について、実験的な実体を知らないのである。彼の直面した難事業を察することが出来る。

Henry の原書はいち早く独訳、蘭訳が出来、また刊行後30年で11版をこなすほど広く流布したという。¹ それは、このテキストが当時の西欧でも新時代を画するもので、すなわち、旧来の西欧の化学が記述的、静的であったのに対し、今日でいう物理化学の内容のもので、反応の記述に新生面を示すものであったからである。これは、「本草学」にあっても全く同様にいえる

ことである。植物、鉱物等の物産の分類と記載である本草学の知識をもってしては、新しい化学のテキストを翻訳する仕事は至難のわざであろう。そこで宇田川は多数の参考書の助けを借りたとはいえ、「実証科学である西欧化学」を乏しい経験と本草学の基盤のみで翻訳するという仕事に立ち向かったのである。すなわち「経験」なしに日本語（漢字）で訳出しようとしたわけである。そして「原書一卷を三篇とし、第一篇を元素の集合（物質）の記述、第二篇、第三篇は試薬をもって雑合諸品（原文）を分析し薬品の真贋を明め」云々と記して、第一篇を内篇、第二、第三篇を外篇とした。上記の宇田川の記述する数行の中にすでに我々は宇田川の科学用語である「試薬」と「分析」の二語を見出し、我が国の科学の歴史の沿革が古く長いことを察知させるのである。

本稿は舎密開宗の内篇の冒頭の巻1第1章中に現われる用語を抽出し、その中で今日、化学学術用語として日本化学会が制定したものがどれ位あるかを検討した結果を示すものである。内篇の用語で今日のものと一致するものは、我が国古来の科学を源流とするものとしてよいであろう。問題は一致しないものの中に注意すべきものがあることである。我が国の学術用語は、19世紀末葉から20世紀初頭にかけて、中国の影響を受けるところ多大であった。その一例をあげれば、Chemie を音訳して舎密（セイミ）としたものを、川本幸民らの唱導で、中国語の表現「化学」に変えたごときである。現代の中国語表現の用語と本邦の用語の比較について、我々は別途に検討を行い本年報にその第一稿を報告した。舎密開宗の用語の検討解析は、我が国固有の造語と日、中の近代の造語が関わる問題で極めて興味ある対象と思われる。

筆者は、ここに事実的知見を提示するにとどめ、関心を共にされる識者の教示をまちたいと考える。

(1) 柴田雄次, 化学教育, 13, 163 (1965)

舍密開宗卷1中に見られる化学用語

下線を付したものは現代化学用語集（文部省学術用語集「化学編」）に見られるもの

<u>舍密親和</u>	<u>凝聚力</u>	堆積親和	<u>引力</u>
<u>黏着力</u>	同類分	異類分	<u>溶解</u>
能解	所解	溶和	<u>用器</u>
温氣	<u>結晶</u>	鹽膜	<u>結晶心</u>
<u>解散</u>	<u>分散</u>	<u>分離</u>	<u>攪擾</u>
<u>消酸銅</u>	都銳厄年德	弗爾萬度斯葛布	飽克
<u>物性</u>	單親和	單擇親和	複親和
複擇親和	實斯剝涅連垓	温素	光素
光素運達	<u>越列機</u>	<u>驗温器</u>	温素導達
ラツカ ムース 勒佉母斯	リウム ホル ド 律母福爾度試法	チ ゲ ス ト ル 實厄斯多爾	カ フェ ル ロ 加勿爾羅乏試法
涼沸熱度	沸度	頭温素	潜温素
凝體	<u>流體</u>	<u>氣體</u>	頑凍
<u>蒸氣</u>	<u>温度</u>	蒸騰	<u>瓦斯</u>
劃度鐘	頑槽	攝氣漏斗	<u>氣壓</u>
熱後	噓噲	<u>酸素</u>	<u>窒素</u>
<u>大氣</u>	力德	舍密樂音克諧	<u>水素</u>
和性	酸化水素瓦斯	<u>酸化</u>	鼓鞴
聽神	元體	<u>亞爾加里</u>	<u>塩類</u>
ニツト リ キ ム 曙多里屈母	エウチ オ メー ト ル 歐實阿墨多爾	ホル ツ ヒ コ ロ ム 福爾荅氏格羅母	ウル ス テー ド 務爾斯的度之裝置

稟性	驗燥湿器	溶解力	可溶物
容積	亜爾加里金屬	揮發	白熾
ガ ル ハ ニ セ エ レ キ テ リ シ テー ト 瓦爾萃尼攝越列機的多里西底多		消極	積極
カ リ ユ ム 加留母	ボ ツ タ シ ユ ム 剥荅叟母	メ ター ル ロ イ デ ン 滅荅爾羅乙甸	ア ル カ ロ イ デ ン 亞爾加羅乙甸
ソ ウ チ ユ ム 曹胄母	ナ ー テ ル 納的爾	ア ム モ ニ ア 諧模尼亞(水)	ド ベ レ イ ネ ル 獨別列乙涅爾氏之法
加里滿	曹達滿	硫化諧模尼亞	酸類
酸素酸	水素酸	炭素	鑽石素
炭酸瓦斯	加爾基	石灰水	酸化炭酸
イ シ チ ユ ム 伊阿胄母	イ ト リ ユ ム 依多留母	イ リ チ ユ ム 意利胄母	バ リ ユ ム 拔留母
バ ル ラ チ ユ ム 巴爾刺胄母	ニ ツ コ リ ユ ム 曙古律母	ボ ト ユ ム 勃留母	ホ ト ゲ ニ ユ ム 浮多厄扭母(光素)
ト リ ユ ム 多留母	チ タ ン ニ ユ ム 知旦紐母	リ チ ウ ム 利知烏母	ホ ス ホー リ ユ ス 波斯波律斯(磷)
ア ス ミ ユ ム 阿斯繆母	カ リ ユ ム 加留母	カ ル キ ユ ム 加爾丘母	ア キ セ イ ゲ ニ ユ ム 阿幾舍厄紐母(酸素)
カ ド ミ ユ ム 嘉度密烏母	タ ン タ リ ユ ム 旦荅律母	ソ ウ チ ユ ム 曹胄母	カ ロ リ キ ユ ム 加羅里究母(温素)
ウ ラ ニ ユ ム 烏刺紐母	ウ フ ル フ ラ ミ ユ ム 搜爾弗刺密烏母	マ グ ネ シ ユ ム 麻偃涅叟母	カ ル ボ ニ キ ユ ム 加爾勃尼究母(炭素)
マン ガ ニ ユ ム 滿瓦紐母	ゲ リ ユ シ ニ ユ ム 厄律悉紐母	フ ロ ミ ユ ム 蒲羅密烏母	フ ラ チ ニ ユ ム 布刺知紐母(白金)
フ エ ル リ ユ ム 勿爾律母(鐵)	フ リ ユ ム レ ム 布綸荅母(鉛)	フ リ ユ フ リ ネ 弗律阿里涅	コ ハ ル テ ユ ム 箇拔爾去母
コ リ ユ ム ビ ユ ム 格綸彪母	エ レ キ ト リ カ 越列機多里加	テ ル リ ユ リ ユ ム 的爾律留母	ア ル セ ニ キ ユ ム 亞爾攝尼究母(砒)
ア ソー チ キ ユ 亞曹知究(窒素)	ア ル ゲ ン テ ム 亞爾健去母(銀)	ア リ ユ ミ ユ ム 亞律密烏母	ア ウ リ ユ ム 浩律母(黃金)
ギ ル コ ニ ユ ム 琪爾古扭母	キ ユ プ リ ユ ム 究布律母(銅)	シ リ シ ユ ム 悉里叟母	シ ユ ル フ ユ ル 須爾扶爾(硫黃)
シン キ ユ ム 聖究母(亞鉛)	ヒ ー ド ラ ル キー リ ユ ム 喜度刺爾義律母(頑)		ビ ス シ ユ テ ム 比斯繆去母(蒼鉛)
モ レ イ プ ター ニ ユ ム 莫列貌達紐母	セ レ フ ム 攝列扭母	ス ロ ロ ン 蘇魯林	ス チ ビ ユ ム 私知彪母
ス タ ン ニ ユ ム 斯丹紐母(錫)	ス ト ロ ン チ ユ ム 斯多論胄母	ス ロ ミ ユ ム 斯魯密烏母	ソ ウ ダ 硫酸曹達(芒消)

<u>硫酸加爾基</u>	<u>硫酸苦土</u>	<u>硫酸鋇(綠礬)</u>	<u>硫酸銅(石膽)</u>
<u>消酸加里(消石)</u>	<u>鹽酸曹達</u>	<u>鹽酸諧模尼亞</u>	<u>蓬酸曹達</u>
<u>炭酸加爾基</u>	<u>酸化水素</u>	<u>硫酸加里</u>	<u>亜硫酸加里</u>
<u>鹽酸瀆</u>	<u>醋酸鉛</u>	<u>酒石酸加里</u>	<u>硫酸亜鉛</u>
<u>炭酸曹達</u>	<u>半炭酸加里</u>	<u>蘇魯林水素</u>	<u>消鹽酸</u>
<u>蘇魯林水</u>	<u>蘇魯林瀆</u>	<u>炭酸苦土</u>	<u>試藥</u>
<u>鑛屬</u>	<u>ビールガラス 麥酒蓋</u>	<u>ヒオール 長頸壺</u>	<u>コップ 常用酒蓋</u>
<u>フロレンティンセブレス 弗羅連壩</u>	<u>フラスコ 玻璃壺</u>	<u>フボ 陶壺</u>	<u>ドース 鍍筒子</u>
<u>マート 麻篤</u>	<u>ガールロン 瓦爾倫</u>	<u>メートル 默多爾</u>	<u>フンド 權(天秤ノ)</u>
<u>瀆(水銀)</u>	<u>舍密引力</u>	<u>玻璃板</u>	<u>蔗糖</u>
<u>硫酸曹達</u>	<u>稀鹽酸</u>	<u>大理石</u>	<u>溶和</u>
<u>コレフ 格爾弗</u>	<u>リケンロセルラ 利鮮羅攝兒刺</u>	<u>リケンパレルリヌス 利鮮巴列爾律斯</u>	<u>コロトンチンクトリウム 古魯敦丁苦多偈母</u>
<u>沈食浸</u>	<u>炭酸加里</u>	<u>尿石灰加里</u>	<u>酒蓋</u>
<u>發酵</u>	<u>酒石酸</u>	<u>苛性加里</u>	<u>錫葉</u>
<u>磷酸</u>	<u>消酸</u>	<u>生石灰</u>	<u>硫酸鐵</u>
<u>密多爾</u>	<u>飽充</u>	<u>硫肝</u>	<u>昇瀆</u>
<u>ヒーフ 錫布</u>	<u>モール 里瀆</u>	<u>シユ 銀朱</u>	<u>カロメル 鹽酸瀆</u>
<u>亜酸化鐵</u>	<u>青酸</u>	<u>洋錠</u>	<u>硫酸亜鉛</u>
<u>醋酸鉛液</u>	<u>醋酸亜鉛</u>	<u>硫酸鉛</u>	<u>酸化金属</u>
<u>蒸散</u>	<u>玻璃石晶</u>	<u>玻璃筒</u>	<u>玻璃管</u>
<u>亜的兒</u>	<u>アルフォル 亜爾筒兒</u>	<u>チレヒンテーナ 的列並帝那油</u>	<u>フランクレインセボルレン 弗蘭苦列印攝勃爾連</u>
<u>烱化磷</u>	<u>烱化硫黃</u>	<u>亜麻油</u>	<u>散渙</u>
<u>炊氣</u>	<u>餾水</u>	<u>錫</u>	<u>爍化</u>
<u>和劑</u>	<u>融化</u>	<u>飽和</u>	<u>和力</u>